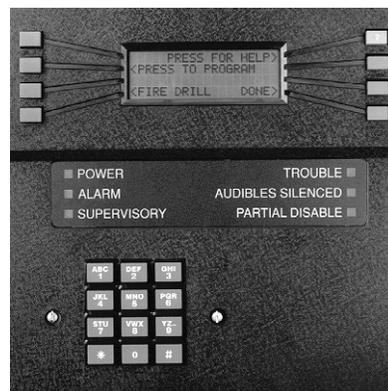
SIEMENS

Fire Safety

PXL

Painel de Controle Convencional de Alarme de Incêndio de Zona

ESPECIFICAÇÕES DE ENGENHARIA E ARQUITETURA

- Sistema de 12 Zonas Expansível para 36
- Fontes de Alimentação Básica de 10 Amp
- Várias Fontes de Alimentação Disponíveis
- 4 Circuitos de Dispositivo de Sinalização no Sistema Básico - Expansível para 16
- 4 Circuitos de Dispositivo de Sinalização Limitados em Potência de 2 Amp no Sistema Básico - Expansível para 16
- Fácil de Usar, Display do tipo ATM para Operação e Programação com 80 Caracteres LCD
- Texto de Ajuda On-line para Todas as Operações do Sistema
- Driver Gráfico Sinalizador Disponível
- Sinalizadores Seriais Remotos Disponíveis
- Programado na Fábrica - Pronto para Instalar
- Opções Totalmente Programáveis In Loco - Sem Necessidade de Ferramentas de Programação
- Compatível com os Dispositivos Convencionais de Inicialização da Fire Safety Division da Siemens Building Technologies e seus Acessórios
- Verificação de Alarme por Zona
- Capacidade de Reset Remoto
- Entrada Genérica para Alimentação de Corneta/Estrobo
- Recurso Teste Uma Pessoa
- Proteção de Senha
- Registrado pelo UL, Registrado pelo ULC, Aprovado por CSFM e NYMEA

Introdução

O PXL é um painel de controle convencional de alarme contra incêndio projetado para atender às necessidades de mudança do mercado de alarme contra incêndio. Ao mesmo tempo em que propicia uma proteção básica contra incêndio em uma arquitetura flexível, também usa uma tecnologia projetada para outros mercados, para agilizar a instalação e simplificar a reação ao incêndio. Combinado com os detectores de fumaça da Fire Safety Division da Siemens Building Technologies, que há muito estabeleceram o padrão de qualidade do setor, os controles de alarme contra incêndio PXL são os sistemas mais confiáveis e fáceis de usar disponíveis nos dias de hoje.

Descrição

O sistema básico PXL consiste de um controle com base em microprocessador com 12 circuitos de inicialização de alarme. No âmago da arquitetura flexível do sistema há uma fonte de alimentação de 10 amp com um carregador de bateria de 2 amp. Embora essa fonte seja incluída no PXL básico, também pode ser reproduzida no sistema.

A fonte de alimentação inclui 3 relés que são ativados na eventualidade de um alarme contra incêndio, condições de supervisão ou condições de incidente - um relé para cada tipo de condição. Adicionalmente, a fonte de alimentação inclui quatro circuitos de dispositivo de sinalização, cada um com potência nominal de 2 amps. Esses recursos fornecem a potência necessária para atender as necessidades de hoje quanto a dispositivos de sinalização e comunicação remota das condições do sistema.

O status do sistema é reportado em um display LCD de 4 linhas em um formato similar ao de um caixa automático. O usuário do sistema pode identificar rapidamente a condição das instalações visualizando este display e/ou os LEDs individuais de zona. A resposta adequada às condições é indicada no display através de mensagens claras e de fácil percepção, que realçam os botões corretos a pressionar. Quando o usuário é confrontado com várias funções passíveis de serem realizadas ao mesmo tempo, o sistema simplesmente o leva, primeiro, às funções mais importantes.

Este mesmo display é usado para programação do sistema. Todo o sistema, incluindo muitos dos recursos de software desejáveis disponíveis nos sistemas de hoje podem ser programados através desse display sem a necessidade de um computador ou de outras ferramentas de programação. Ademais, a maioria dos instaladores é capaz de programar todos esses recursos sem qualquer treinamento.

Expansão

O PXL básico pode ser expandido para 36 zonas, 32 relés e 16 circuitos de dispositivo de sinalização de 2 amp aceitos por duas fontes de alimentação. Será necessário um gabinete maior ou vários gabinetes padrões.

Gabinetes

Há três tamanhos de gabinetes para o PXL. O Modelo PSE-1 inclui um suporte de montagem de módulo único, capaz de aceitar um PZE-4B, além do controle principal, num total de 16 circuitos de inicialização. A fonte de alimentação do PPS-10M também é montada neste suporte, com espaço para outras 2 placas de expansão, seja PNC-2Z ou PRM-4.

O PSE-1M inclui um sistema PXL com até 28 IDCs, um PTX-12 e uma bateria de 15 Amp por hora. Também podem ser acrescentados até 5 PNC-2Z ou PRM-4.

O Modelo PSE-2 é um gabinete maior, que aceita até 36 IDC, duas fontes de alimentação e o complemento total de módulos de campainhas e relé. Se forem instaladas duas fontes de alimentação, as baterias deverão ser deslocadas para um gabinete de bateria Modelo BB-55.

Expansão de Zona

O Modelo PZE-4B é um expansor de 4 zonas para o PXL básico. Todas as zonas são da Modalidade B (Classe B) e podem ser convertidas para Modalidade D (Classe A) com a placa do Modelo PZC-4D. Esses Circuitos de Dispositivo de Inicialização (IDC - consulte NFPA 72) são compatíveis com todos os detectores e dispositivos convencionais da Fire Safety disponíveis no momento. Para obter a lista completa, consulte a tabela do esquema de ligações elétricas.

Qualquer sistema PXL aceita um máximo de 6 placas PZE-4B.

Circuitos do Dispositivo de Sinalização

O Modelo PNC-2Z é um expansor de 2 circuitos para o PXL básico. Todos os Circuitos de Dispositivo de Sinalização do PXL (NAC - consulte NFPA 72) vêm, como padrão, como Modalidade Z (Classe A). São compatíveis com a maioria dos dispositivos de sinalização da Fire Safety atualmente disponíveis. Para obter a lista completa, consulte a tabela do esquema de ligações elétricas.

Qualquer sistema PXL aceita um máximo de 4 placas PNC-2Z.

Relés

O Modelo PRM-4 possui 4 relés de tiro duplo e pólo simples para expandir a capacidade de saída básica do PXL. Cada relé de tipo "C" tem potência nominal de 5 amps para cargas resistivas e pode ser programado para acompanhar o status de qualquer número de IDCs.

Qualquer sistema PXL aceita um máximo de 4 placas PRM-4.

Alimentação

A fonte de alimentação do Modelo PPS-10M pode ser duplicada no gabinete PSE-2. Qualquer sistema PXL aceita um máximo de 2 fontes de alimentação, incluindo a fonte primária na unidade básica. O módulo inclui um carregador de bateria de 2 amp e 10 amp para fonte de alimentação NAC. É necessário um transformador PTX-12 para cada PPS-10M.

Sinalização Remota

O aviso remoto é feito através de uma conexão serial com os oito sinalizadores LED de zona

Modelos LED-3 ou LED-4, ou 16 sinalizadores LED modelo RSA-16. As unidades RSA-16R e RSA-16B mostram as condições de alarme e de supervisão; as unidades LED-3, LED-4, RSA-16RTL, RSA-16BTL, RSA-16RSC e RSA-16BSC mostram as condições de alarme, de supervisão e de problemas. O RSA-16RSC e o RSA-16BSC também podem reconhecer o sistema de maneira remota, silenciar o sistema e reinicializar o sistema. Dois bancos sinalizadores completos podem ser usados em um único sistema.

Recursos

O PXL atende às necessidades do mercado de alarme contra incêndio de hoje com recursos baseados em hardware e software. Apresentamos a seguir uma descrição de alguns dos muitos recursos disponíveis no sistema.

Circuitos de Dispositivo de Inicialização

Todos os IDC PXL aceitam 30 detectores de fumaça convencionais. Adicionalmente, o detector de fumaça individual aceita uma lâmpada remota com um relé remoto ou base sonora. Apenas um dispositivo de inicialização é garantido para alarme por zona. É preciso que esse fato seja levado em conta ao usar a base de relé do detector para desligamento do ventilador. Os IDCs também aceitam até 5 detectores de chama DF-30.

A verificação de alarme é disponível como uma opção de software. Quando um IDC é programado para verificação de alarme, aquele IDC pode aceitar estações de alarme manuais contra incêndio (ou outros dispositivos curtocircuitados) em conjunto com os detectores de fumaça. Os detectores provocarão um alarme contra incêndio apenas após a realização do ciclo de verificação. As estações manuais gerarão uma alarme contra incêndio quando ativadas, sem retardo.

Todos os IDCs podem ser programados para alarme geral, de serviço de supervisão ou verificação de alarme. Ademais, podem ser programados para reset remoto, o que possibilitará uma entrada de chave de um local remoto para reset do sistema de alarme contra incêndio.

Finalmente, qualquer zona pode ser programada como zona genérica. Quando ativada de um dispositivo de contato, por exemplo, em outro painel de alarme contra incêndio, todo os NACs de alarme no PXL serão ligados. Quando o dispositivo de contato for reset para o estado normal, os NACs do PXL serão novamente desligados. Esse recurso pode ser usado para maior benefício da alimentação do PXL quando for feito o upgrade dos sistemas existentes de forma a atender os requisitos da ADA para o seu prédio.

Circuitos do Dispositivo de Notificação

Todos os NACs têm potência nominal de 2 amps e são limitados em potência segundo os requisitos 864 do UL.

Todos os NACs podem ser programados de acordo com as seguintes opções: Código Temporal, Tempo de Marcha, ou Não Silenciável, fixo. O Código Temporal atende aos requisitos do NFPA 72 e do ANSI S3.41 referentes aos sinais de evacuação de emergência.

Todo IDC, quando ajustado para serviço de alarme ou supervisão, pode ser mapeado ao NAC específico, conforme requerido através de opções do programa.

Relés

Os relés de alarme, de supervisão e incidente na fonte de alimentação funcionam automaticamente sob condições específicas. Os relés da placa de expansão PRM-4 são totalmente programáveis para seguir a ativação de qualquer IDC de alarme ou de supervisão. A ativação de um relé por zonas múltiplas utiliza lógica OU, de forma que o primeiro das zonas mapeadas a soar o alarme ativará o relé. Todos os relés têm proteção temporária.

Fonte de Alimentação

Cada fonte de alimentação tem saída de alimentação de NAC de 10 amp e uma saída limitada em potência, auxiliar de 1 amp. Se usada, a saída auxiliar de 1 amp reduz a corrente disponível na saída da alimentação NAC.

Montagem

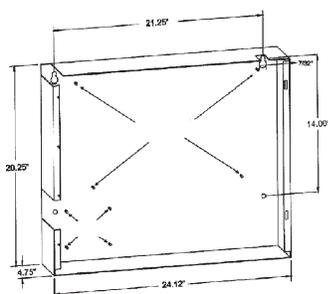
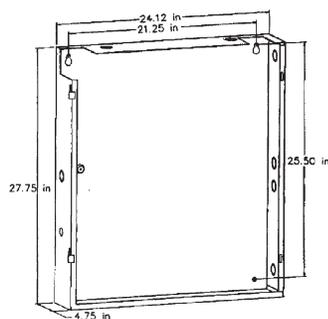
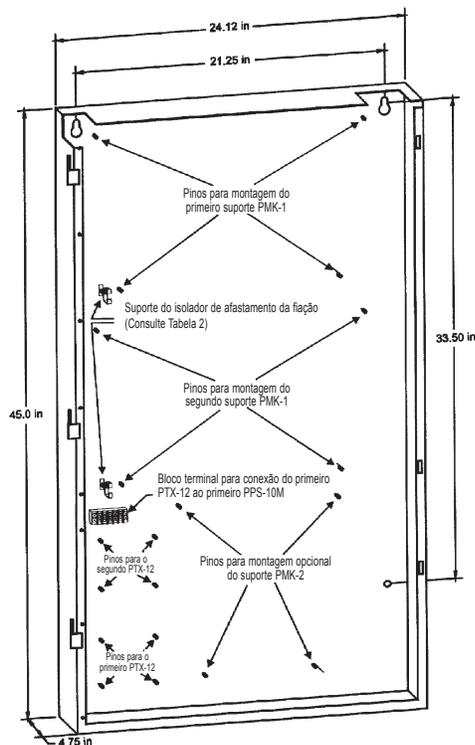
O sistema PXL é montado nos gabinetes PSE-1, PSM-1M ou PSE-2 com uso dos kits de suporte de montagem PMK-1. É necessário um suporte para a montagem dos módulos no PSE-1, o qual acompanha este gabinete. São necessários dois suportes de montagem PMK-1, incluídos no gabinete PSE-2 (grande). Está disponível um suporte do modelo PMK-2 para montagem de relé adicional e placas NAC no PSE-2.

Esses suportes de montagem podem ser pedidos separadamente, para possibilitar a montagem e o teste dos sistemas fora do local de instalação, antes da mesma.

Recursos de Software

O sistema PXL possui inúmeros recursos com base em software, assim como opções disponíveis apenas através de programação. Apresentamos a seguir uma lista da maioria dos referidos recursos. Consulte o Manual de Instalação, Operação e Manutenção, número de peça 315-094131 para obter detalhes específicos sobre os recursos.

- Mapa de Zona para Campainhas
- Mapa de Zona para Relés
- Derivação de Zona (IDC)
- Derivação de Circuito de Campainha (NAC)
- Derivação de Relé
- Inibição de Campainha e Temporizadores de Desligamento (NAC)
- Proteção por Senha
- Mensagem Personalizada por Zona (IDC)
- NAC e Relé
- Teste Uma Pessoa
- Circuito de Campainha (NAC) e Teste de Relé
- Registro Histórico - 30 eventos por tipo de condição
- Limpar Histórico
- Mensagens de Ajuda por Solicitação

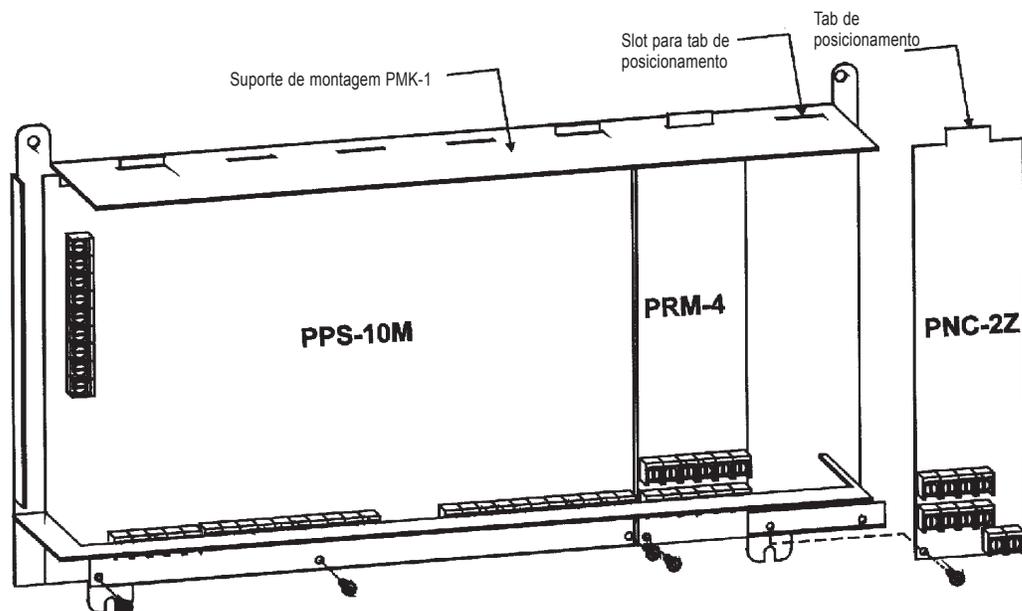
Desenho das Dimensões

Gabinete PSE-1

Gabinete PSE-1M

Gabinete PSE-2

Informação para Pedidos

Modelo	Descrição	N° da Peça
PXL	Sistema PXL completo, incluindo: Placa Principal com display e 12 zonas de inicialização; fonte de alimentação da placa de 10 amp com campainha CKT de 4-2 amp; transformador, carregador de bateria e relés do sistema; gabinete e porta do sistema	599-694189
PZE-4B	Módulo de expansão de 4 zonas para PXL	500-894064
PZC-4D	Módulo de conversão de 4 zonas Classe 'A'	500-894148
PNC-2Z	Módulo do circuito do dispositivo de sinalização de 2 zonas	500-894079
PRM-4	Módulo de placa de 4 relés - relés de forma 'C', 5 amp	500-894080
LED-3 LED-4	Sinalizador serial remoto, 8 zonas, preto/branco	500-693062 500-693317
PPS-10M	Fonte de alimentação auxiliar de 10 amp, com circuitos de campainha de 4-2 amp e carregador de bateria	500-494274
PTX-12	Transformador de 12 amp 120 VCA	500-694133
PSE-1	Gabinete pequeno e porta para o sistema PXL (abriga também 1 PPS-10M)	500-693690
PSE-1M	Gabinete médio para o sistema PXL	500-696435
PSE-2B	Caixa de embutir grande para o sistema PXL	500-695505
PSE-2D	Porta Grande para o Sistema PXL	500-695506
PMK-1	Suporte de Montagem Sobressalente para o Módulo	500-693691
PMK-2	Suporte de Montagem do Relé	500-694253
BP-61	Bateria de 15 AH	175-387194
BTX-1	Bateria de 31 AH	175-083897
BTX-2	Bateria de 55 AH	175-083898
LED-3	Sinalizador remoto - preto	500-396028
LED-4	Sinalizador remoto - branco	500-693317
RSA-16R	Sinalizador - Alarme de 16 zonas ou somente supervisão - Vermelho	500-396028
RSA-16B	Sinalizador - Alarme de 16 zonas ou somente supervisão - Preto	500-396029
RSA-16RTL	Sinalizador - Alarme e Problema de 16 zonas com Switch Sonoro e Silêncio Local - Vermelho	500-396030
RSA-16BTL	Sinalizador - Alarme e Problema de 16 zonas com Switch Sonoro e Silêncio Local - Preto	500-396031
RSA-16RSC	Sinalizador - Alarme e Problema de 16 zonas com Controle de Sistema - Vermelho	500-396032
RSA-16BSC	Sinalizador - Alarme e Problema de 16 zonas com Controle de Sistema - Preto	500-396033

Observações:

1. As ligações elétricas devem atender aos códigos locais e nacionais.
2. Não faça conexões elétricas quando o Sistema estiver energizado.
3. Os Contatos de Relés são demonstrados desenergizados. São adequados apenas para carga resistiva.
4. Para obter maiores detalhes, consulte o Manual de Operação, Instalação e Operação do PXL, P/N 315-094131.
5. Não é permitida a Derivação em T.
6. Conecte as baterias standby apenas aos terminais BAT+ e BAT-. As baterias podem ser instaladas em ambas as extremidades do gabinete ou em uma caixa de proteção de bateria registrada pelo UL.
7. Em todos os casos, o número do modelo da Fire Safety é o identificador de compatibilidade, incluindo o painel de controle, módulo(s) e todos os dispositivos de inicialização compatíveis.
8. Toda a ligação elétrica limitada em potência necessita de separação da ligação elétrica não limitada em potência. Consulte as Instruções de Ligação Elétrica de Potência Limitada e Instalação do PSE-1, P/N 315-094154.
9. A combinação da alimentação NAC e alimentação AUX não pode ser superior a 10 A.
10. Usar apenas bateria de ácido selada até 31 AH.
11. Os sistemas canadenses necessitam de desconexão de bateria automática. Para obter informações sobre as ligações elétricas, consulte o Apêndice B do Manual de Operação, Instalação e Operação do PXL, P/N 315-094131.
12. Podem ser conectados até 8 módulos de LED-3/-4 ao bus serial (TB-5). Para obter informações, consulte as Instruções de Instalação do LED-3/-4, P/N 315-093066.

Desenhos mecânicos

Montagem de PPS-10M, PRM-4 e PNC-2Z

Montagem de PCM-1 e PZE-4B

Siemens Building Technologies Ltda
Av. Eduardo Roberto Daher, 1135 - Bloco A
CEP06850-970-Itapecerica da Serra-SP
Tel: 0800-119484
e-mail: comercial.fis@siemens.com

5/03
5M
SFS-IG
Impresso nos EUA

Maio de 2003
Substitui a folha datada de 9/00